三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）

お問合せは下記へどうぞ

■FA機器

本社機器営業部 ……………〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）……………(03)3218-6640
北海道支社 ……………〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1（北海道ビル）……………(011)212-3794
東北支社 ……………〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7（仙台上杉ビル）……………(022)216-4546
関越支社 ……………〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2（明治安田生命さいたま新都心ビルランド・アクシス・タワー34F）……(048)600-5835
新潟支店 ……………〒950-0087 新潟市中央区東大通2-4-10（日本生命ビル）……………(025)241-7227
神奈川支社……………〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1（横浜ランドマークタワー）……………(045)224-2624
北陸支社 ……………〒920-0031 金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル）……………(076)233-5501
中部支社 ……………〒451-8522 名古屋市西区牛島町6-1（名古屋ルーセントタワー）……………(052)565-3303
豊田支店 ……………〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10（矢作豊田ビル）……………(0565)34-4112
静岡支店 ……………〒422-8067 静岡市駿河区南町14-25（エスパティオ6F）……………(054)202-5630
関西支社 ……………〒530-8206 大阪市北区大深町4-20（グランフロント大阪 タワーA）……………(06)6486-4081
中国支社 ……………〒730-8657 広島市中区中町7-32（ニッセイ広島ビル）……………(082)248-5327
四国支社 ……………〒760-8654 高松市寿町1-1-8（日本生命高松駅前ビル）……………(087)825-0055
九州支社 ……………〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1（天神ビル）……………(092)721-2224

本カタログに掲載している製品は、弊社で取り扱っている製品の全てではありません。
掲載の無い機種は、三菱電機FAサイト、その他カタログ、最寄りの支社にお問合せください。

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

⚠安全に関するご注意

ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

本品のうち、外為法に定める規制品（貨物・技術）を輸出する場合は、経済産業大臣の許可が必要です。
When exporting any of the products or related technologies described in this catalogue, you must obtain an export license if it is subject to Japanese Export Control Law.

K-008-K0909 本-1503〈IP〉

2015年3月作成

三菱FA機器 ワンポイント・ガイド

FA機器製品のNo.1サプライヤーとして、三菱電機が安心と信頼をお約束します。

装置単体から、工場丸ごとまで。施設・ビルのユーティリティまで。
生産性向上から、省エネまで。電源の安定供給から快適創造まで。
長年培ってきた技術と伝統をベースに、
高性能/高品質/長期供給可能な製品を豊富にご用意しています。

導入前のコンサルティングからアフターフォローまで、ワンストップで対応いたします。

【国内】営業・技術サポートメンバー・FA機器技術相談センターが連携し合いながら、皆さまのご要望にきめ細かにお応えします。

【海外】世界各国に設置されたグローバルFAセンターが、FA機器の導入から運用、サポートにいたるまで、お客さまのグローバル展開を一貫して現地対応させていただきます。

ご提案

機種選定・システム構成・アプリケーションを総合提案いたします。

納品

高品質な製品をいち早くお届けするために、納期短縮化を推進しています。

【対象機種：シーケンサ、GOT、ACサーボ、インバータ、ギヤードモータ】

＊対象の形名についてはお取引先へのお問合せ、または三菱電機FAサイトをご確認ください。

導入

【設　定】ハード・ソフトにわたる操作設定をお電話・オンサイトでお手伝いします。

【立ち上げ】「FA機器技術相談センター」のほか、支社・海外駐在の技術員が直接訪問でサポートいたします。

運用

【技術相談】「FA機器技術相談センター」が、電話・FAXにて対応。

【トレーニング】●「FATECトレーニングスクール」にて、各FA機器毎に技術研修を実施しています。
●24時間無料の「e-ラーニング」を提供しています。

【webサポート】製品導入検討時から購入後のアフターサポートまで、ワンストップサービスを実現!

【保　証】MELSECシリーズ、GOTは「3年保証」を実現。今後も対応機種を拡大していきます。

保守

24時間365日体制で、保守サポートを提供しています。

リニューアル

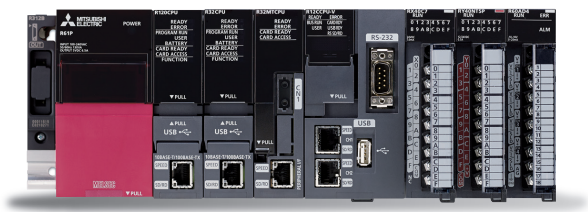
課題に応じた機器更新、リニューアルにも、きめ細かに対応いたします。

INDEX

工場からプラントまで生産現場の制御中枢を担う、豊富なラインアップ。

コントローラ関連製品

MELSEC iQ-Rシリーズ

●MELSEC iQ-Rシリーズは、新開発高速システムバスを搭載し、タクトタイムの大幅な削減を実現します。
●マルチCPU間高速通信による高精度モーションコントロールにより、オートメーションシステムの中核として、お客様の課題解決にお応えします。

MELSEC-Qシリーズ

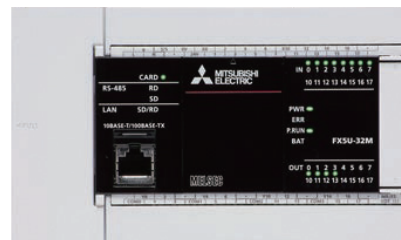
●マルチCPU機能による並列処理により高速制御を実現し、お客様の装置、機械のパフォーマンスを向上させます。
●MELSEC-Qシリーズの豊富なユニットラインアップが、それぞれの業種・分野で求められる制御ニーズにフルでお応えします。

MELSEC-Lシリーズ

●MELSEC-Lシリーズはベースレス構造を採用し、制御盤内の省スペース化を実現しました。
●様々なI/O機能をCPUユニットに内蔵し、高性能でありながらコンパクトでコストパフォーマンスに優れたモデルです。

MELSEC iQ-Fシリーズ

●MELSEC-Fシリーズは基本性能の向上、駆動機器との連携、プログラミング環境の改善をコンセプトに、MELSEC iQ-Fシリーズとして新たに生まれ変わりました。
●スタンドアロンユースからネットワークを含むシステム提案まで、お客様の『一歩先ゆくものづくり』を強力に支援いたします。

GT27モデル　GT2104モデル　GT25モデル

現場発想による多彩な機能を装備。

HMI GOT2000シリーズ

GT27モデル

●15型、12.1型、10.4型、8.4型TFT65536色カラー液晶。
●マルチメディア機能、ジェスチャ機能で驚きの操作性。
●SDカードを標準サポートし、Ethernet、RS-422/485、USBホスト/デバイスを標準搭載。
●ロギング、スクリプト、アラーム、デバイスデータ転送などの高負荷処理中でも快適な画面操作を実現。

GT25モデル

●12.1型 、10.4型、8.4型TFT65536色カラー液晶。
●SDカードを標準サポートし、Ethernet、RS-422/485、USBホスト/デバイスを標準搭載。
●ロギング、スクリプト、アラーム、デバイスデータ転送などの高負荷処理中でも快適な画面操作を実現。

GT2104モデル

●4.3型Wide TFT65536色カラー液晶。
●SDカードを標準サポートし、Ethernet、RS-422/485、USBデバイスを標準搭載。
●ロギング、マルチチャンネル、FAトランスペアレント等、豊富な機能に対応。

計装システムを、汎用シーケンサで低コストに。

MELSEC計装

●高度なループ制御とシーケンサ制御を混在実行。
●二重化システムもご用意。
●計装SIパートナー様との連携によるソリューション提供。

C言語での開発環境を、シーケンサで実現。

C言語コントローラ

●安心の長期安定供給。FA仕様の耐環境性。そして、C言語プログラム資産の流用。
●C言語コントローラは、マイコン、パソコン環境をMELSEC環境に移行し、より高信頼なシステムを構築するためのプラットフォームです。

生産現場の「安全」へ、幅広いラインアップ。

MELSEC Safety

MELSEC-QSシリーズ

MELSEC-WSシリーズ

●安全トータルソリューション「MELSEC Safety」は、MELSECシーケンサとの親和性を確保しながら安全制御を実現。
●多彩なラインアップにより、お客様のシステム構成に最適な安全機器をご提供します。

開発・生産・保守・運用の全てのフェーズに関わる「コスト削減」に貢献

e-F@ctoryは、開発・立ち上げ期間・工数の短縮、生産設備の高性能化・最適化、更に工場の「見える化」による保守・運用のコストの削減など、生産に関わるTCO*削減を図り、お客様の経営に貢献します。TCOの削減は、以下の4つの視点から実現できます。
*TCO: Total Cost of Ownership

エネルギーコストを削減

三菱電機のFEMS(e&eco-F@ctory)

工場で使用するエネルギーの削減が求められる現在、三菱電機の省エネ技術が、エネルギーをまるごと「見える化」し、消費量の削減と生産性の向上を実現します。

FA-IT統合コストを削減

FA-IT情報連携製品群

生産設備とMES(製造実行システム)を、パソコンなどの通信ゲートウェイなしで直接接続することにより、FA-IT統合コストを削減します。また、統合されたデータを用いて、生産性向上・トレーサビリティ等を実現します。

開発から生産・保守までのコストを削減　iQ Platform

iQ Platform

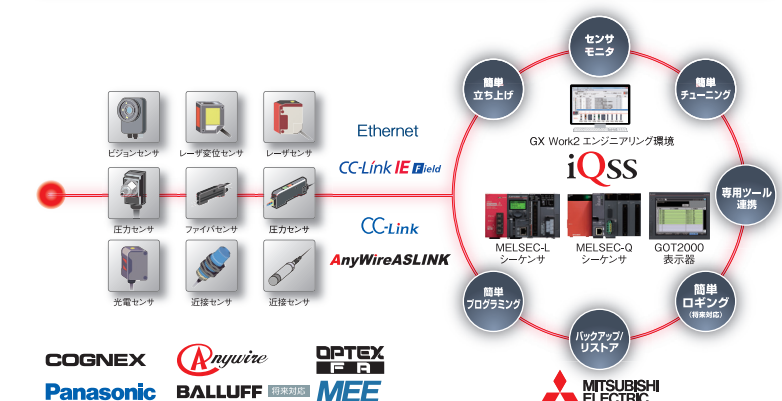
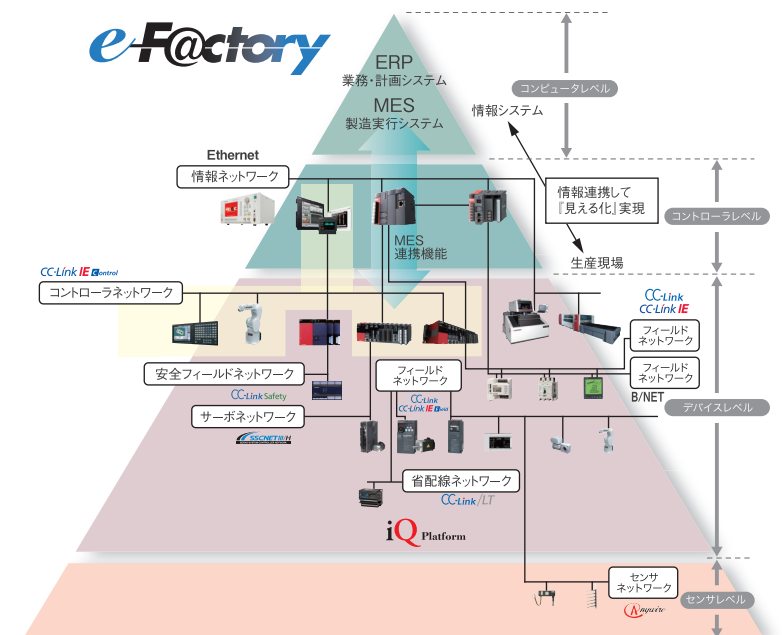
肥大化する生産データ、短縮化する製品サイクル、急変する生産量…。工程立ち上げの迅速化、運用コストの制御は生産現場の大きな課題です。iQ Platformは、統合されたコントローラ・ネットワーク・エンジニアリングツールにより生産現場を最適化します。

センサの設定・保守コストを削減

iQ Sensor Solution

生産ラインにおける様々な種類のセンサの設定・保守をOne toolで実現。iQSS対応パートナーセンサを一括で設定・管理でき、システムの設計・立ち上げ・メンテナンスコストを削減します。

COGNEX
Panasonic

BALLUFF

駆動制御のニーズに応える、充実の製品群。

ACサーボ/モーションコントローラ関連製品

シーケンサ

MELSEC iQ-Rシリーズ　MELSEC-Qシリーズ　MELSEC-QS/WSシリーズ　MELSEC-Lシリーズ　MELSEC iQ-Fシリーズ

モーションコントローラ

SSCNETⅢ/H対応モーションコントローラ
〈iQ-Rシリーズ〉
R32MTCPU
R16MTCPU

SSCNETⅢ/H対応スタンドアロンモーションコントローラ
〈Qシリーズ〉
Q170MSCPU
Q170MSCPU-S1

シンプルモーションユニット

SSCNETⅢ/H対応シンプルモーションユニット
〈iQ-Rシリーズ〉
RD77MS16/RD77MS8
RD77MS4/RD77MS2

SSCNETⅢ/H対応シンプルモーションユニット
〈Lシリーズ〉
LD77MS16
LD77MS4
LD77MS2

C言語コントローラインタフェースユニット

SSCNETⅢ/H対応C言語コントローラインタフェースユニット
〈Qシリーズ〉
Q173SCCF

SSCNETⅢ/H対応ポジションボード

SSCNETⅢ/H対応ポジションボード
MR-MC210
MR-MC211

シンプルモーションユニット

〈FXシリーズ〉
FX5-40SSC-S

CC-Link IE フィールドネットワークシンプルモーションユニット
〈Qシリーズ〉
QD77GF16

位置決めユニット

〈iQ-Rシリーズ〉
RD75P2/4
RD75D2/4

〈Lシリーズ〉
LD75P1/2/4
LD75D1/2/4

SSCNETⅢ/H　SSCNETⅢ/Hシリアルバス結合
CC-Link IE Field　CC-Link IE フィールドネットワーク
パルス列入力

MR-J4-B/MR-J4W2-B/MR-J4W3-B

SSCNETⅢ/H対応サーボアンプ
MR-J4-B(-RJ)

SSCNETⅢ/H対応2軸一体サーボアンプ
MR-J4W2-B

SSCNETⅢ/H対応3軸一体サーボアンプ
MR-J4W3-B

MR-J4-B-RJ010 + MR-J3-T10

モーション対応 CC-Link IE フィールドネットワークサーボアンプ
MR-J4-B-RJ010+MR-J3-T10

MR-J4-A

汎用インタフェース対応サーボアンプ
MR-J4-A(-RJ)

回転型サーボモータ

小容量、低慣性
HG-KRシリーズ
容量: 50～750 W

小容量、超低慣性
HG-MRシリーズ
容量: 50～750 W

中容量、中慣性
HG-SRシリーズ
容量: 0.5～7 kW

中・大容量、低慣性
HG-JRシリーズ
容量: 0.5～55 kW

中容量、超低慣性
HG-RRシリーズ
容量: 1～5 kW

中容量、フラット型
HG-URシリーズ
容量: 0.75～5 kW

リニアサーボモータ

コア付き対向型
LM-H3シリーズ
定格: 70～960 N

コア付き対向型（自冷/液冷）
LM-Fシリーズ
定格: 300～3000 N（自冷）
定格: 600～6000 N（液冷）

コア付き吸引相殺型
LM-K2シリーズ
定格: 120～2400 N

コアレス
LM-U2シリーズ
定格: 50～800 N

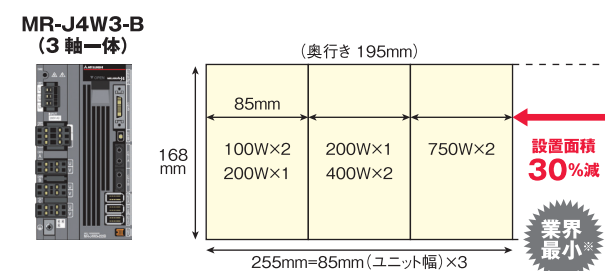
ダイレクトドライブモータ

TM-RFMシリーズ
定格: 2～240 N·m

e&eco-F@ctory　情報システムと制御システム間のシームレスな情報連携、そして生産現場の水平統合を実現する三菱電機のFA統合ソリューションです。

iQ Platform　生産現場におけるコントローラ&HMI、エンジニアリング環境、ネットワークの水平統合を実現する三菱電機のFA統合プラットフォームです。

MELSERVO-J4シリーズ

- 業界をリードする基本性能
  業界最速（※）2.5kHzの速度周波数応答の実現と4,194,304p/rev（22bit）の絶対位置エンコーダ搭載。
  ※2011年12月当社調べ
- SSCNETⅢ/Hによるシステムの高応答化
  通信速度を従来比3倍の全二重150Mbps（片方向300Mbps）に高速化し、システムの応答性を飛躍的に向上。
- TCO削減を実現する保全機能
  アラーム発生前後のサーボデータを読み出す大容量ドライブレコーダ機能でトラブルの早期解決に貢献。

生産設備の自動化・高付加価値を創造。

産業用ロボット MELFAシリーズ

- iQ Platformに対応し、シーケンサにダイレクト接続。シーケンサ、GOTから簡単にロボットの操作、モニタ制御が可能です。
- 自動車部品、電気電子分野の組立・検査をはじめ、薬品・食品分野の搬送用途への適用が可能です。

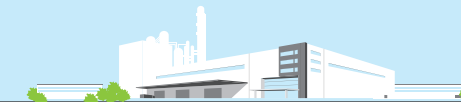
張力制御のニーズに対応。

クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ

パワーアンプ（LD-10PAU）

クラッチ・ブレーキ

テンションコントローラ

- 紙・糸・電線・各種シートなどの巻き取り・巻き出しといった張力制御を必要とする機械をコントロール。（DC24V系の小型パウダクラッチ・ブレーキ、ブレーキの励磁電流など）

省エネから高機能制御まで、幅広い分野の課題解決をお手伝い。

インバータ/省エネドライブ(IPM)/ギヤードモータ/高効率モータ

最高水準の駆動性能。可変速用途から、ライン制御用途まで。

インバータ FREQROL-A800

- ●進化したリアルセンサレスベクトル制御・ベクトル制御により、応答速度の向上と高速化を実現。
- ●USBメモリーによるパラメーター簡単設定とパソコン上でのトラブル解析が可能。
- ●高類構造(IP55)対応品A846シリーズをラインアップし機械により近い場所に設置可能。
- ●国内・海外同一型式・仕様の為、国内外で同一製品の購入が可能。

大幅な省エネを実現!

プレミアム高効率IPMモータ MM-EFS

- ●国際規格IEC60034-30のIE4「スーパープレミアム効率」を満足した高効率を実現。
- ●枠番が標準三相モータと同一で置換えが容易。
- ●ファン・ポンプ・ブロアで省エネ効果を発揮。
- ●汎用インバータFREQROL F800、F700PJシリーズで駆動可能。

センサレスサーボ MM-GKR

- ●エンコーダレスで安定した速度制御、位置決めが可能。
- ●エンコーダを持たない小形・軽量モータの為、機会の小形化・省配線に貢献。
- ●モーター体型の減速機付きもラインアップし、小型化、高い減速機効率(80%以上)を実現。
- ●保護構造はIP65に対応し、環境の悪い場所でも安心して使用可能。

IE3レベルを上回る高効率と高い速度制御性でお客様のニーズにお応えします。

S-PMギヤードモータ

- ●負荷が変化しても回転速度変化が非常に小さい高精度な速度制御をセンサレスで実現。
- ●永久磁石採用でIE3レベルをクリアした高効率を実現。
- ●センサ(エンコーダ)不要で配線作業も容易。
- ●予備励磁機能により停止時に簡易位置保持が可能。機械式ブレーキ無しでも簡易的に保持ブレーキとして使用できます。(昇降用途除く)

各種モータの可変速制御による省エネの実現へ、多彩なラインアップ。

インバータ FREQROLシリーズ

省エネ性能の向上に加えて、ファン・ポンプ用途に最適な機能を充実。

FREQROL-F800

小型インバータの常識を変えた駆動性能と高機能。

FREQROL-E700

ローエンドクラスでの高水準な性能を実現。

FREQROL-D700

最高水準の駆動性能に、電源回生機能を内蔵。

FREQROL-A701

使いやすさはそのままに、先進の高効率実現。

トップランナーモータ SF-PRシリーズ

- ●国内トップランナー基準のほか、米国EISA法にも対応(230V/460V)。
- ●当社従来機種(SF-JR)と取り付け寸法互換のため、置き換えがスムーズ。
- ●当社インバータとの組み合わせで運転可能な低速域定トルク範囲が拡大。

トップランナーギヤードモータも新登場。

ギヤードモータ

独自の加工技術により業界初の直交歯車「スーパーヘリクロスギヤ」を開発。平行軸シリーズと合わせて、充実のラインアップを実現。0.75kW以上はトップランナー対応ギヤードモータも発売。

- ●軸端タップや端子台を標準装備し使いやすさを追求。
- ●ブレーキ付は電源装置を端子台に内蔵し、結線作業が容易。
- ●ジャストデリバリーシステムにより当社標準、準標準仕様なら3日以内の出荷をいたします。(直交軸2.2kW、平行軸7.5kW以下)(トップランナーギヤードを除く)

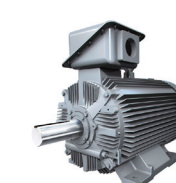
<平行軸シリーズ>

GM-SPシリーズ　GM-DPシリーズ

<直交軸シリーズ>

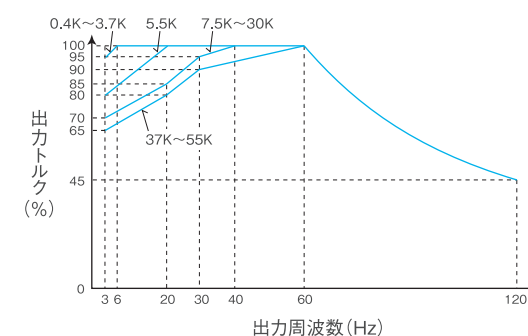
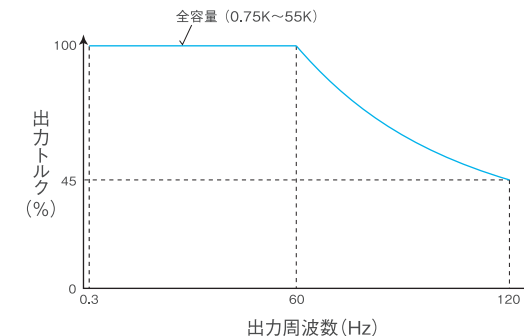
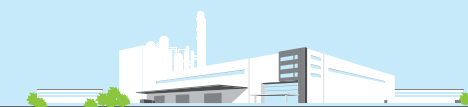
GM-SSYPシリーズ　GM-SHYPシリーズ

充実のラインアップで、あらゆる顧客ニーズに対応。

大形モータシリーズ

- ●お客様の運転仕様に応じたトルク特性をもつインバータ駆動モータが製作可能。
- ●「立形」「高効率」「低騒音」「ベルト荷重大」など、カスタマイズ設計が可能。
- ●国内TIIS(eG3,d2G4)、海外防爆(Exn、Exd)シリーズに対応可能。

>	三菱同士なら、こんなこと!	三菱インバータFR-A800+三菱モータSF-PRの組合せで低速高トルクを実現

SF-PRモータで低速高トルクを実現。

三菱高性能省エネモータSF-PRとの組み合わせで、全容量0.3Hzの低速から100%連続運転可能です。(リアルセンサレスベクトル制御時)

SF-JR 連続運転トルク特性
(モータ入力電圧:200V時)

SF-PR 連続運転トルク特性
(モータ入力電圧:200V時)

盤の小形化、使用エネルギー量の見える化・・幅広い用途に、ワイドセレクションで対応。

配電制御機器（ブレーカ/電磁開閉器/計測機器/省エネ支援機器）

電路情報を計測・表示・伝送。
「目に見えて省エネ」を実現。

計測・表示ユニット搭載 MDUブレーカ

●MDU計測表示ユニットと遮断器を一体化。きめ細やかなエネルギー管理の実現と、制御盤の省スペース・省配線・省コスト化を両立。
●電路監視、予防・設備保全に必要な機能を豊富に搭載。

横幅54mm品により、盤の小形化に貢献。

ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器 WS-Vシリーズ

●32A/63Aフレーム（3極品）において業界最小クラス横幅54mmのF Style品をラインアップ。
●幅広いラインアップにより、各種ニーズに対応。

配線が簡単な、三菱独自のCAN端子。

CAN端子付き 電磁開閉器・接触器

●ネジを緩めたり、ネジを外すことなく配線可能。
●10～35Aフレームに対応。
●CAN端子構造の採用により、DIN/VDE規格に準拠したフィンガープロテクション機能に対応。

電磁開閉器

WS-Vシリーズ F Style品

MDUブレーカ

＞ 三菱同士なら、こんなこと! 「原単位管理によるムダを発見! 生産性向上による省エネを実現!」

高効率機器による「省エネ」に加え、エネルギー原単位管理でムダを発見し、生産性向上による「省エネ」を実現します。

原単位=エネルギーの使用量÷生産数量

この「原単位」をリアルタイムに「見える化」することで改善活動に反映。この改善で得られたコスト削減効果を新たな投資へ活用することで、設備・運用の改善を実現します。三菱電機は、原単位管理を実現するためにMDUブレーカ・エコモニタやEcoServerをラインアップしています。

電力供給は、工場・施設・ビルのライフライン。それだけに、省スペース化、省エネ化を見据えた製品が勢揃い。

制御盤の小形化を実現。

FAシリーズブレーカ

●縦寸法72mmと業界最小クラス。
●30～50Aフレームを同一外形でラインアップ。

主要国際規格に標準対応。

サーキットプロテクタ CPシリーズ

●開閉式小形端子カバーを標準装備。
●横幅は1極当たりわずか17.5mmと非常に薄くコンパクト。

高信頼性と簡単配線を実現。

電磁開閉器 MS-Tシリーズ

●モータの始動・停止や焼損保護などに最適。
●制御対象に応じた幅広いラインアップ。
●小形化と使い易さを両立。

コンパクト&ダイレクトで使いやすく。

高感度コンタクタ SD-Qシリーズ

●シーケンサなどのトランジスタ出力で中間リレーを介さず、直接駆動が可能。

豊富な品揃えで標準化に貢献。

電子式電力量計 M8UMシリーズ

●CT内蔵のラインアップあり。（30A、120A、250Aダイレクト品）
●パルス出力品のほか、B/NET、LONWORKSの通信対応品をご用意。

豊富な計測要素を1台で実現。

電子式マルチ指示計器 ME110SSシリーズ

●豊富な計測要素、デジタル3段表示、各種出力、伝送機能付きなど、機能充実。
●理想的な省エネルギー監視システムの構築を可能にする、豊富な機種ラインアップ。

エネルギー使用量の見える化に最適。

省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢ

●計測端末で吸い上げたデータを収集。ネットワークを使った監視・分析により省エネを支援。

簡単計測! 後からシステムアップ可能!

エネルギー計測ユニット Eco Monitor Light

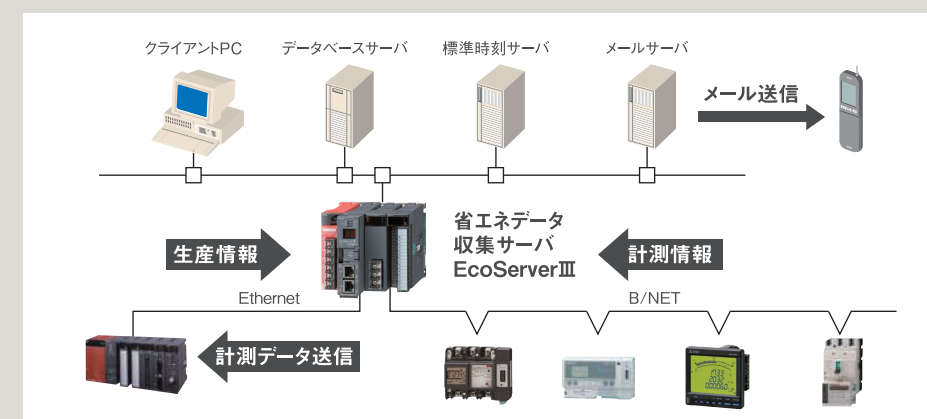
●既設システムに後から設置できる単回路計測器!
●MODBLIS®RTU（RS-485）通信標準搭載。

使いやすさと安全性・省電力化を追究。

高圧遮断器 VF-Dシリーズ

●環境保全に配慮した未来志向（RoHS対応）。
●配電盤の設計効率アップとメンテナンス性向上。
●モータ電流を従来比約1/4に低減した省電力形。

＞ 三菱同士なら、こんなこと! 「省エネデータ収集サーバEcoServerⅢで、エネルギーの見える管理!」

省エネ支援機器からのエネルギー量、シーケンサからの生産情報を収集して、イントラネットに情報を発信。「見える管理」を実現します。また、シーケンサへの計測データの送信が可能になり、シーケンサ側での処理を追加することで多彩なシステムに展開できます。

工場・施設・ビルで、省エネと電力の安定供給を実現。

配電用 変圧器

環境負荷を軽減し、さらなる効率化をバックアップ。
配電用 変圧器

産業機器として初めて特定エネルギー消費機器に指定された変圧器。三菱電機では、トップランナー変圧器に加えてさらに損失を下げたスーパー高効率変圧器をお届けすることで、ビル・工場などの省エネをサポートします。

高い省エネ性を実現した高効率シリーズ。

スーパー高効率変圧器

さらに省エネ

油入変圧器（Ex-βシリーズ）

- 省エネ基準達成率※1約120%※2を実現。
- 高負荷率領域まで高効率設計。
- トップランナー油入変圧器Rシリーズと同一スペースで盤収納が可能。

モールド変圧器（Ex-αシリーズ）

- 省エネ基準達成率※1 140%※2※3を実現。
- アモルファス合金鉄心の使用により無負荷損を低減し、負荷率を問わず高い省エネを実現。
- 盤内収納・既設更新に配慮した省スペース設計。

トップランナー時代の標準機種となる、2タイプの変圧器。

トップランナー変圧器 Rシリーズ

省エネ基準をクリア

油入変圧器

- 従来基準と比べ、加重平均で約12.5%のエネルギー消費効率を改善した新省エネ基準を満足。
- 耐震性能の向上により、1000kVA以下は設計用標準震度2.0に対応（防振ゴムなしの場合）。
- 油面温度計と排油弁の標準装備を75kVA以上に拡大し、メンテナンス性が向上。

モールド変圧器

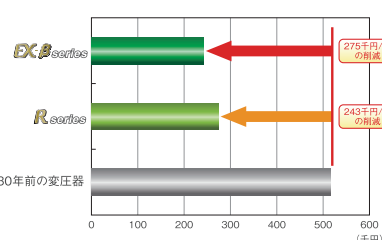
- 従来基準と比べ、約12.5%のエネルギー消費効率を改善した新省エネ基準を満足。
- 耐震性能の向上により、1000kVA以下は設計用標準震度2.0に対応（防振ゴムなしの場合）。

＞ 三菱なら、こんなこと! 適切な設備更新で、**電力量料金ダウン!**

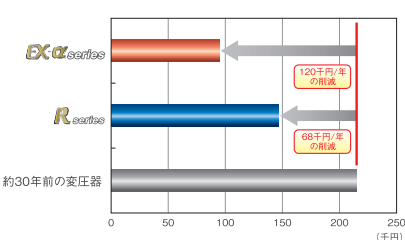
スーパー高効率変圧器 Rシリーズへの更新で 損失を大幅に低減。

約30年前の変圧器を更新することで、電力量料金削減へ大きく貢献することができます。

■油入変圧器の年間電力量料金※4※5

EX-β series
R series
約30年前の変圧器
275千円/年の削減
243千円/年の削減
0 100 200 300 400 500 600（千円）

三相1000kVA60Hz当社比較

■モールド変圧器の年間電力量料金※4※5

EX-α series
R series
約30年前の変圧器
120千円/年の削減
68千円/年の削減
0 50 100 150 200 250（千円）

三相500kVA 50Hz当社比較

※1 エネルギー消費効率の（トップランナー基準値/代表値）×100を示します。※2 JEM1500-2012、JEM1501-2012に対する比率であり、機種により異なります。※3 容量1000kVA以下の場合（1500、2000kVAは除く）。
※4 試算条件：単位電力量料金を12円/kWh ※5 電力量料金は変圧器で発生する損失分のみの試算を示しています。

工場・倉庫からビル・店舗まで、さまざまな用途に対応します。

換気送風機関連製品

大空間の工場・倉庫から、ビル・店舗用途まで。

気流応用商品

エアー搬送ファン

- よどんだ空気や熱気を、気流によって効率的に排出。換気改善や暑さ対策が低コストで可能。
- サーキュレーションにより、冷暖房時の温度ムラを改善。
- 結露が発生する場所に気流を送ることで、結露の発生を抑制。
- 節電時の温度環境の悪化に対し、温度環境を改善することで、空調機の負荷低減による「無理のない節電」をアシスト。

エアースイングファン

- 暖房時に上昇する暖気のサーキュレーションを実現。
- 気流を活動スペースに送風し、心地のよい涼風感を創出。

エアーカーテン

- 店舗や工場の熱遮断・ゾーニング空調などで活躍。

業務用から産業用まで、幅広いラインアップ。

有圧換気扇

産業用有圧換気扇

- 工場・作業場・倉庫等
- 新開発羽根「ダブリュキューブファン」搭載により、低騒音を実現。

機器冷却用有圧換気扇

- 制御盤、キュービクルなどの冷却用途。
- 薄型のため、装置の小型化や装置内スペースの有効活用に貢献します。

豊富な機種バリエーションで幅広いニーズに対応。

空調用送風機

ストレートシロッコファン

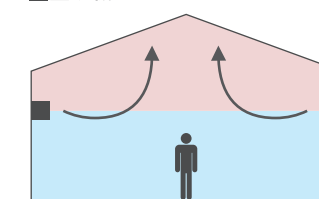
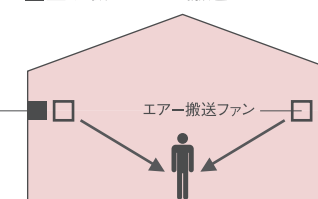
- 大中小ビル・事務所・店舗・病院・ホテル等
- 騒音に配慮するシーンには消音形、静圧やコストを重視するシーンには高静圧形など、シーンに合わせた使い分けが可能。

片吸込形シロッコファン

- 各種機器への組込用途が可能。
- 中小ビル・事務所・学校等

斜流ダクトファン

- 低圧損・大風量用途に最適。
- 中小ビル・店舗・倉庫・工場等

■採用事例のご紹介（気流エクスプレス） http://www.mitsubishielectric.co.jp/factory/sofuki/kiryuexpress/index.html

FAのさまざまなシーンで、関連各社が多彩な製品をご用意。

FA機器関連製品

三菱電機エンジニアリング製品

三菱FA機器向けエンジニアリング事業で培った多彩な技術を駆使し、市場ニーズに対応した三菱電機製FA機器の補完製品を提供します。

シーケンサ関連製品

FAグッズ
MELSECシーケンサの適用用途を、さらに拡大するための便利グッズ。

リニューアルツール
MELSEC-A／AnSシリーズからMELSEC-Qシリーズへリニューアルする便利ツール。

HMI関連製品

タッチパネルディスプレイ
Human Machine Interfaceとして、あらゆる分野の皆さまに容易なパソコン操作を実現。

■お問い合わせ 三菱電機エンジニアリング株式会社　http://www.mee.co.jp
○東日本営業支社:03-3288-1108 ○中日本営業支社:052-565-3435 ○西日本営業支社:06-6347-2992 ○中四国支店:082-248-5390 ○九州営業支社:092-721-2202

三菱電機システムサービス製品

FA機器関連のネットワークケーブルや、販売中止になった機器の置換えリニューアルツールなど、さまざまな環境・ニーズに適合する製品の提供により、生産ライン構築への支援をします。

ACサーボ関連製品

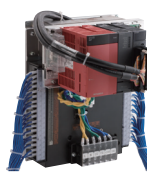
ACサーボリニューアルツール
既設配線を活用し、MR-J2SuperシリーズからMR-J4シリーズへの置換えを支援。

無線関連製品

SYSTEM & SERVICE

920MHz帯無線ユニット/無線センサ端末

920MHz帯無線ユニット/無線センサ端末(温湿度)
通信距離や回り込みに優れた920MHz無線ユニットで環境・エネルギーの見える化を無線で実現。

シーケンサ関連製品

A0J2リニューアルツール
既設配線を活用し、A0J2(H)システムからQシリーズへの置換えを支援。

各種ケーブル
光ファイバケーブルやCC-Linkケーブルなど、三菱FA機器関連のネットワークをサポートする各種ケーブルを提供。

三菱電機システムサービス　検索
http://www.melsc.co.jp/business/

掲載した製品以外にも三菱汎用ACサーボMELSERVO-J4/J3/JN用ケーブル、429MHz帯無線ユニットなど、多彩な製品もご用意しております。

■お問い合わせ 三菱電機システムサービス株式会社
○北日本支社:022-353-7814 ○北海道支店:011-890-7515 ○東京機電支社:03-3454-5511 ○中部支社:052-722-7602 ○北陸支店:076-252-9519 ○関西支社:06-6454-0281 ○中四国支社:082-285-2111 ○四国支店:087-831-3186 ○九州支社:092-483-8208

製品導入検討時から購入後のアフターサポートまで、ワンストップサービスを実現!

FA機器・配電制御機器・産業メカトロニクス製品関連の製品情報から用途事例、ソリューション、パートナー情報、eラーニングなど、多彩な機能・サービスを満載。お客様の業務を強力に支援します。

特典　便利なメンバー特典サービス
簡単なメンバー登録で様々な特典サービスをご利用いただけます。お気に入りのカタログ、マニュアル、Webページをご登録いただけます。

事例　課題解決につながる豊富な用途事例・導入事例
業界分野や工程、テーマなどから検索できる多くの事例から、課題解決のヒントやお客様の条件に最適な製品をお探しいただけます。

ダウンロード　条件絞込みと検索機能で大幅パワーアップ
カタログやマニュアル、CAD、ソフトウェアなどのダウンロードサービスは、絞り込み・検索機能を充実してさらに使いやすくなりました。

グローバル　海外でのFA情報に簡単アクセス
世界中でご購入いただける製品や地域限定製品の情報・各国語のカタログやマニュアルの他、様々なサービスをご確認いただけます。

特典　グローバルでのビジネスを強力サポート
世界各国の日本語対応窓口やサポート拠点の紹介に加え、現地で役立つ会話集、用語集などを各国語対応でご用意しております。

http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

電話・FAXでの技術相談に、きめ細かに対応。FA機器技術相談センター

最新のFA機器情報に精通した担当スタッフが、電話・FAXでの技術相談に機種別に対応。
また、機種担当者間の柔軟連携により、異なる製品に関するご質問に対してもシームレスに対応させていただくことでお客さまにとっての満足度No.1をめざします。

FA機器

●電話技術相談 【月～金曜日9:00～19:00】 ※お問い合わせ先に関しましては、各製品の取扱説明書などをご確認ください。(土・日・祝祭日・春季・夏季・年末年始の休日を除く、通常業務日)

シーケンサ	
iQ-R/Q/L/QnA/A一般 (052)711-5111	iQ-F/FX/F全般※1 (052)725-2271
ネットワーク (052)712-2578	C言語・MES・iQ Works・MXシリーズ・パソコンボード (052)712-2370
プログラミングツール (052)711-0037	計装・二重化※1 (052)712-2830
MELSEC Safety※1 (052)712-3079	電力計測・絶縁監視※1※2 (052)719-4557

表示器
GOT-F900※1 (052)725-2271
GOT2000/1000 (052)712-2417

製品の操作や設定について承っております。個別のシステム相談やご提案は営業窓口にて承ります。

駆動機器
サーボ・位置決め・モーション (052)712-6607
インバータ・センサレスサーボ (052)722-2182
三相モータ※4 (0536)25-0900
ギヤードモータ※3 (092)805-3621
クラッチ・テンコン※3 (052)712-5430

配電制御機器

下記電話番号は、転送されるため、通話開始までに少々お待ちいただく事となります。あらかじめご了承ください。

●電話技術相談 【月～金曜日9:00～19:00】 ※お問い合わせ先に関しましては、各製品の取扱説明書などをご確認ください。(土・日・祝祭日・春季・夏季・年末年始の休日を除く、通常業務日)

高圧配電制御機器		
高圧遮断器・高圧電磁接触器※3 (0877)24-8032	マルチリレー(MP11/MP11A)※3 (0877)24-8072	電力ヒューズ・負荷開閉器※3 (0795)82-2038

その他	
業務用/産業用換気送風機※5 (0120)72-6471	UPS(5kVA以下)※4 (084)926-8300

低圧配電制御機器	
低圧遮断器 (052)719-4559	低圧開閉器 (052)719-4170

電力管理機器	
計器 (052)719-4556	省エネ支援機器※1※2 (052)719-4557

産業用ロボット
ロボット (052)721-0100

●FAX技術相談 【月～金曜日9:00～16 :00】 ※受付は常時(春季・夏季・年末年始の休日を除く)

低圧遮断器	低圧開閉器	計器・省エネ
FAX(084)926-8280	FAX(0574)61-1955	FAX(084)926-8340

※1. 金曜日は17:00まで　※2. 土・日・祝日を除く　※3. 月～金の9:00～17:00　※4. 月～金の9:00～16:30(祝日・当社休日を除く)　※5. 月～金の9:00～12:00、13:00～19:00(祝日・当社休日を除く)